

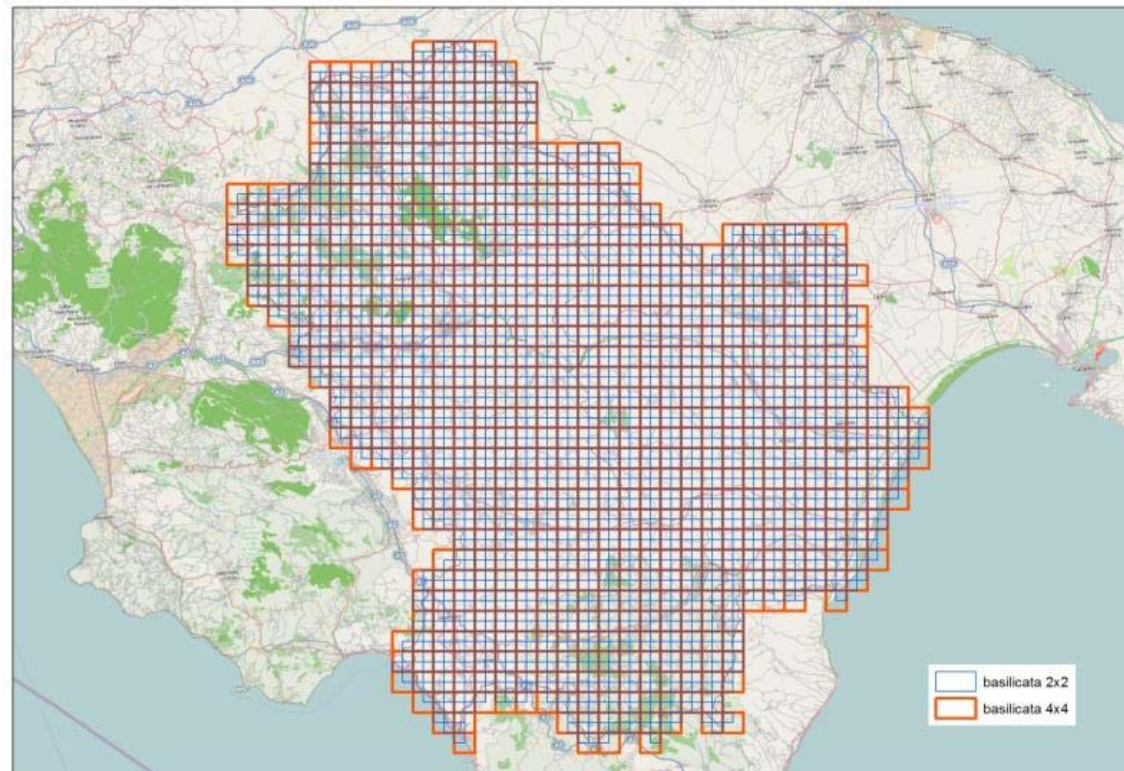


MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI



SIN
Sistema Informativo
Nazionale per lo sviluppo
dell'agricoltura

Presentazione AGRIT BASELINE TERRITORIALE



Roma, 13 novembre 2013



PREMESSA

Nel 2010 il MIPAAF con lo scopo di rispondere ai fabbisogni conoscitivi dell'Amministrazione ed alle nuove esigenze poste dalla riforma della PAC, ha espresso la necessità di dotarsi di un “Sistema Statistico di Monitoraggio Agro-Ambientale”.

Su richiesta dell'Amministrazione, SIN ha predisposto l'indagine **AGRIT Agro-Ambiente** realizzata nell'ambito del programma AGRIT nel 2010 e nel 2011.

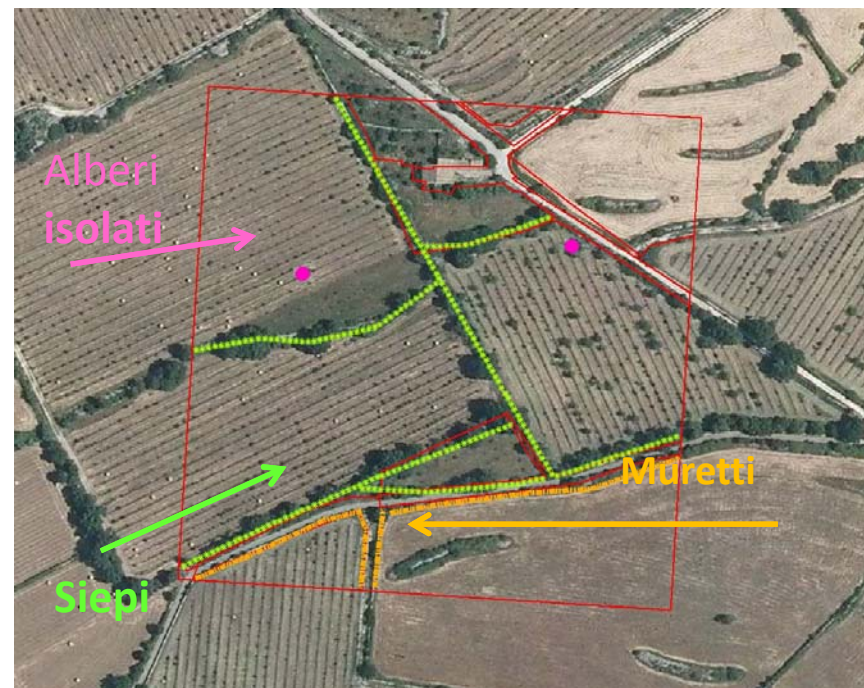
Il progetto è stato realizzato integrando:

lo strato omogeneo di copertura del suolo ad altissima risoluzione presente nel Sistema Informativo Agricolo Nazionale (refresh AGEA);

La metodologia messa a punto dal Progetto AGRIT che da più di 20 anni produce stime di superficie e resa per tutto il territorio nazionale.

Progetto AGRIT Agro Ambiente

Il progetto Agrit Agro Ambiente (2010 – 2011) è stato quindi la prima integrazione delle banche dati presenti nel SIAN, corredata da informazioni rilevate in campo finalizzata ad una lettura ambientale del territorio.



Esso ha permesso di elaborare una prima serie di parametri ed indicatori agro ambientali comuni a livello regionale .

Progetto AGRIT Agro Ambiente



Il progetto, che si agganciava al ciclo di aggiornamento del Refresh AGEA, aveva come obiettivo di completare la rilevazione dell'intera superficie Italiana nel triennio 2011-2014.

La difficile situazione delle finanze pubbliche, ha determinato la necessità di apportare delle modifiche al programma originario, pur confermando l'obiettivo di dotarsi di un strumento di monitoraggio agro-ambientale.

FLUSSO PER LA COSTRUZIONE E L'AGGIORNAMENTO DELLA BASELINE

A tale scopo, nel 2012, nell'ambito del programma AGRIT il Ministero, ha finanziato uno studio per la creazione di una Baseline a valenza agro-climatico-ambientale, quale riferimento per la costruzione di indicatori rilevanti a livello nazionale e regionale, **utilizzando solo informazioni già presenti nelle banche dati del settore agricolo**.



La baseline è stata realizzata attraverso la:

- Classificazione Refresh Agea su base Corine Land Cover;
- Creazione della maglia e predisposizione dei dati di base;
- Spazializzazione dati rilievo suolo AGRIT;

Principali attività realizzate

Quale regione pilota è stata scelta la Basilicata.

I dati di base utilizzati sono:

- Poligoni refresh Agea (aggiornamento 2011);
- Frame Popolus (aggiornamento 2009);
- Campione AGRIT 2011;
- Perimetri aree Natura 2000;
- Perimetri aree ZVN

Classificazione Refresh su base Corine Land Cover

Per la classificazione:

- Si è definita una codifica univoca adottando la nomenclatura standard della legenda Corine Land Cover, applicata attraverso l'analisi comparata delle definizioni adottate per entrambe le basi dati;
- È stata creata una tabella di conversione;
- Si è ri-classificata la base dati refresh.

Classificazione del Refresh su base Corine Land Cover

Legenda copertura suolo baseline-corine

Nuovi_codici	NUOVE_DEFINIZIONI	Caratterizzazione	Macroclasse
1000	Aree artificiali	ARTIF	ARTIF
1100	Aree urbanizzate	ARTIF	ARTIF
1122	Fabbricati isolati	ARTIF	ARTIF
1122	Stalle e fabbricati ad uso zootecnico	ARTIF	ARTIF
1210	Aree industriali e commerciali	ARTIF	ARTIF
1220	Infrastrutture di trasporto	ARTIF	ARTIF
1230	Aree portuali	ARTIF	ARTIF
1240	Aeroporti	ARTIF	ARTIF
1310	Aree estrattive	ARTIF	ARTIF
1320	Discariche	ARTIF	ARTIF
1330	Cantieri	ARTIF	ARTIF
1410	Aree verdi urbane	ARTIF	ARTIF
1420	Aree ricreative e sportive	ARTIF	ARTIF
1500	Spazi verdi artificiali o seminaturali asserviti all'agricoltura	ARTIF	ARTIF
2100	Seminativi	SEM	SAU
2124	Colture in serra o sotto altra copertura	SEM	SAU
2210	Vigneti	LEGN	SAU
2220	Frutteti e frutti minori	LEGN	SAU
2221	Agrumeti	LEGN	SAU
2222	Frutteti con frutti a guscio	LEGN	SAU
2230	Oliveti	LEGN	SAU
2240	Arboricoltura da legno	LEGN	SAU
2241	Arboricoltura da legno a ciclo breve	LEGN	SAU
2410	Colture annuali associate a colture permanenti	LEGN	SAU

Classificazione del Refresh su base Corine Land Cover

Nuovi_codici	NUOVE_DEFINIZIONI	Caratterizzazione	Macroclasse
3100	Aree boscate	FOR	NATUR
3110	Boschi di latifoglie	FOR	NATUR
3120	Boschi di conifere	FOR	NATUR
3130	Boschi misti di conifere e latifoglie	FOR	NATUR
3140	Zone boscate naturali di piccole dimensioni	FOR	NATUR
3210	Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	PASC	SAU
3211	Aree incolte a vegetazione erbacea pascolabili	PASC	SAU
3220	Cespuglieti	NAT	NATUR
3230	Aree a vegetazione sclerofilla	NAT	NATUR
3230	Vegetazione sclerofilla - Macchia mediterranea	NAT	NATUR
3240	Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	FOR	NATUR
3250	Siepi e filari	NAT	NATUR
3300	Spazi aperti con o senza vegetazione	NAT	NATUR
3310	Spiagge	NAT	NATUR
3320	Rocce nude	NAT	NATUR
3330	Aree con vegetazione rada	NAT	NATUR
3331	Aree seminaturali con vegetazione rada utilizzabili in agricoltura	NAT	NATUR
4110	Paludi interne	NAT	NATUR
4210	Paludi salmastre	MAR	ACQ
4220	Saline	MAR	ACQ
5100	Acque continentali	INT	ACQ
5110	Corsi d'acqua	INT	ACQ
5111	Vegetazione ripariale	INT	ACQ
5120	Laghi e bacini d'acqua di superficie significativa	INT	ACQ
5122	Invasi e piccoli bacini d'acqua	INT	ACQ
5210	Lagune costiere	MAR	ACQ
5220	Estuari	MAR	ACQ
5230	Mari e oceani	MAR	ACQ

Creazione della maglia e predisposizione dei dati di base

Costruzione della maglia e predisposizione dei dati di base

Creazione della maglia e predisposizione dei dati di base

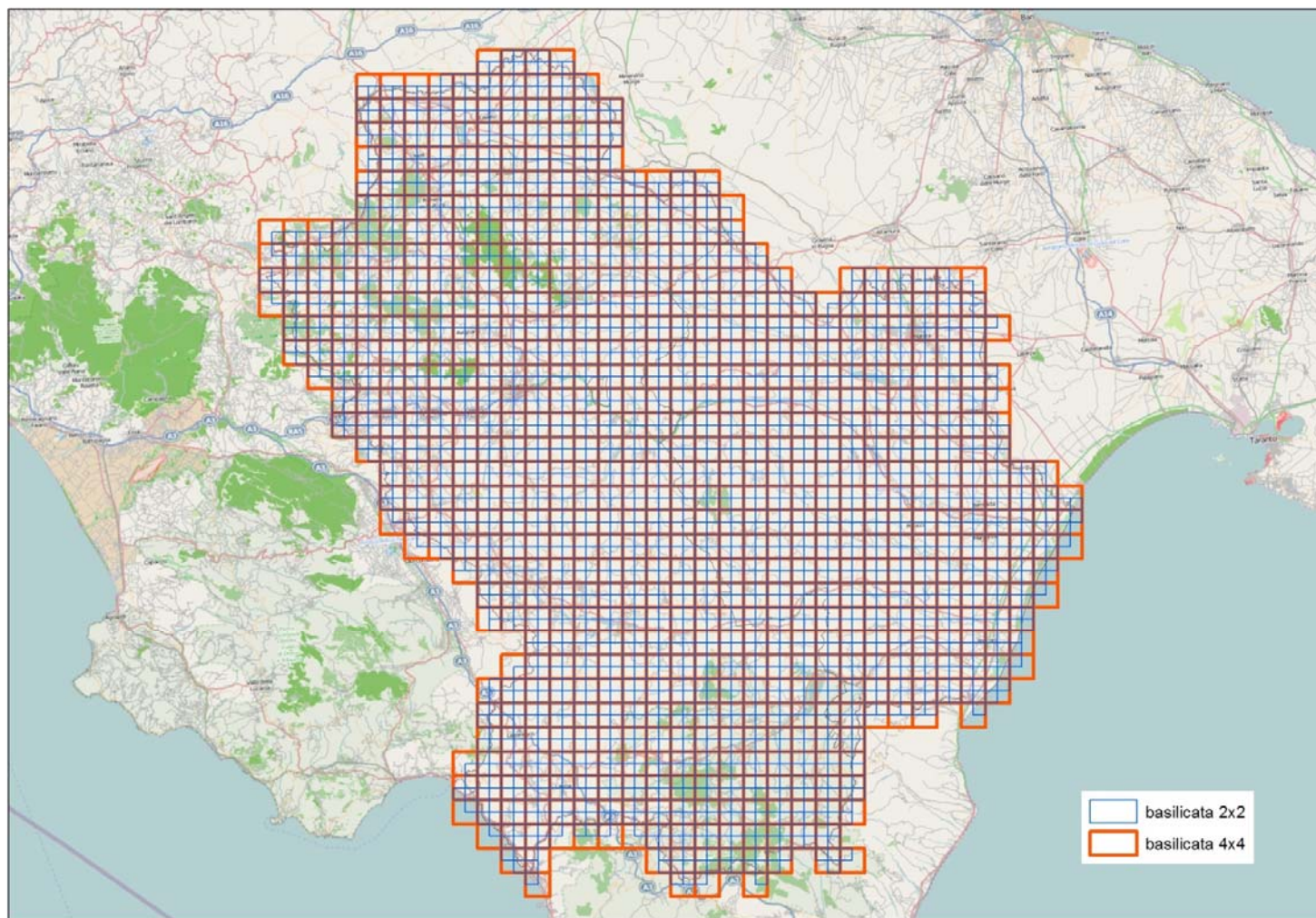
La costruzione della maglia è stata effettuata attraverso la definizione di una griglia regolare con una chiave univoca di identificazione per tutte le celle. La base di riferimento è la griglia (250 x 250m) costruita a partire dalla frame POPOLUS dell'AGRIT nell'ambito il progetto sperimentale Agrit Agro Ambiente nel 2011.

E' stata creata una maglia di 2 km x 2 km e su di essa è stato ritagliato l'uso del suolo precedentemente riclassificato.

Creazione della maglia e predisposizione dei dati di base

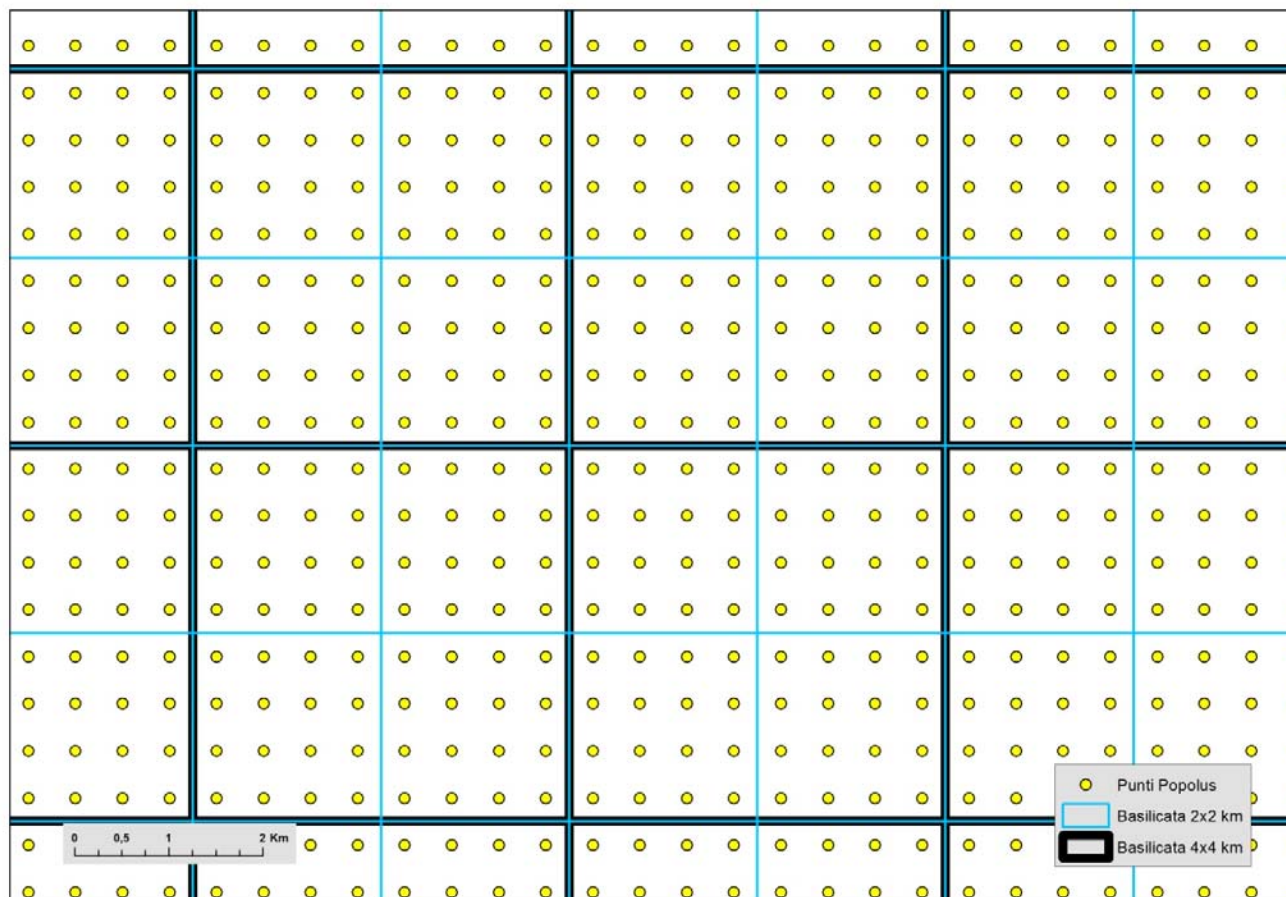


SIN
Sistema Informativo
Nazionale per lo sviluppo
dell'agricoltura



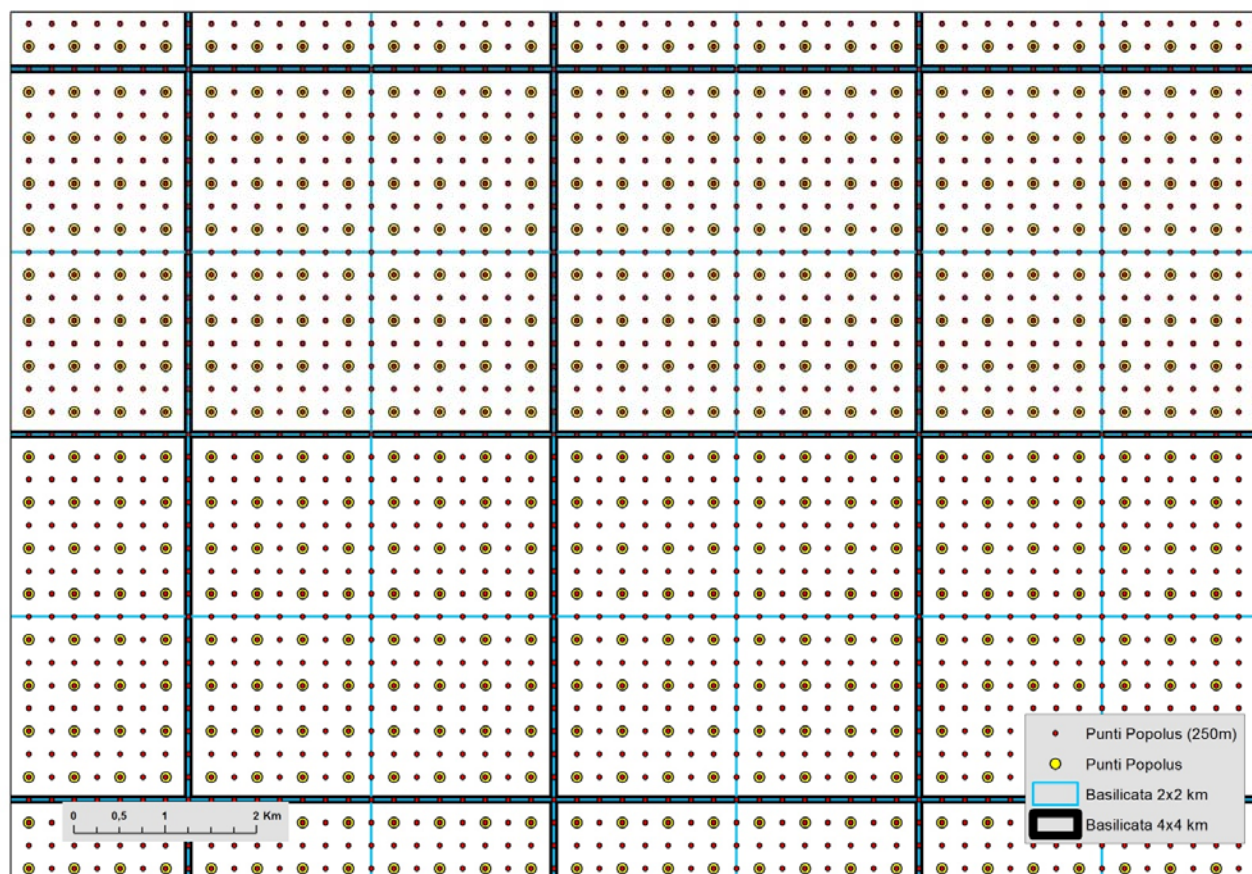
Creazione della maglia e predisposizione dei dati di base

Ad essa è stata sovrapposta la Frame Popolus



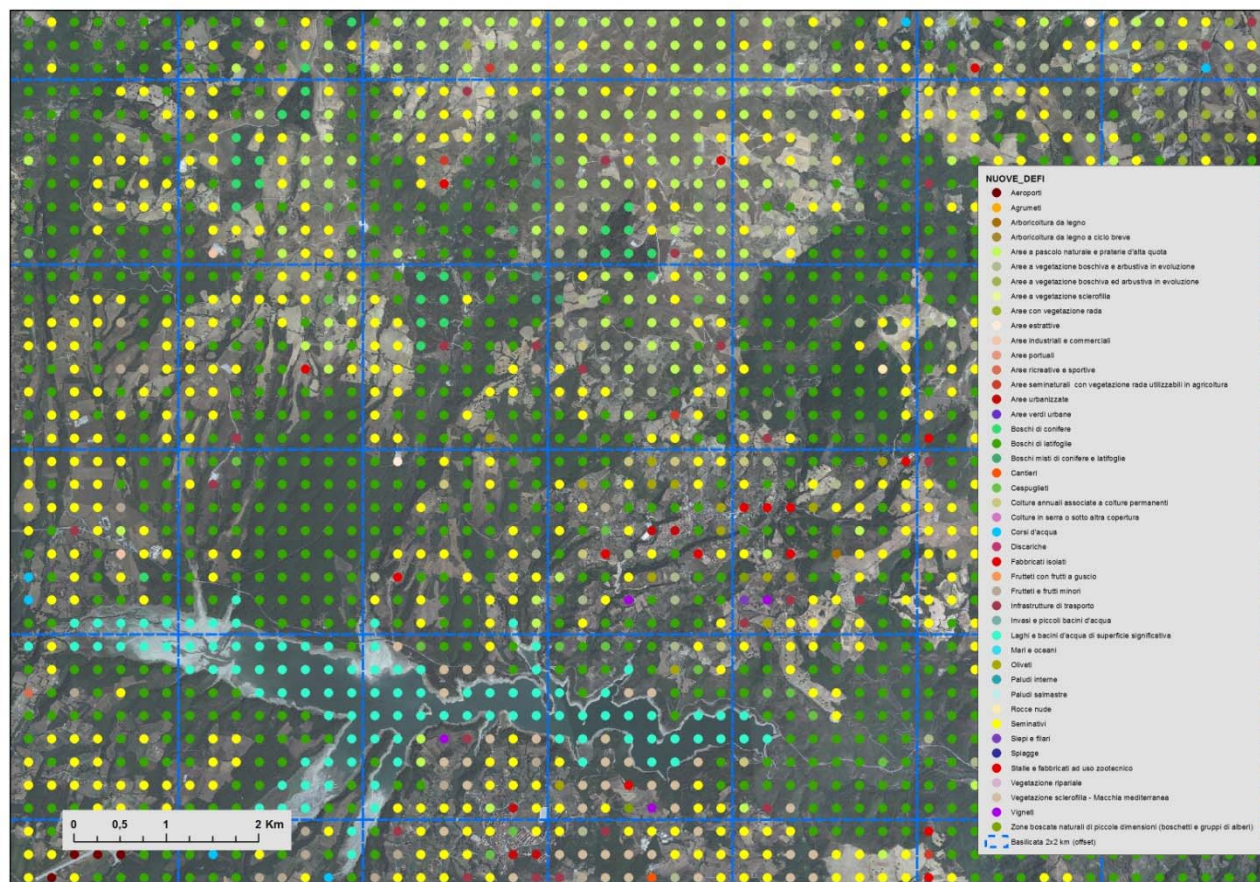
Creazione della maglia e predisposizione dei dati di base

Al fine della spazializzazione del dato AGRIT è stato realizzato un infittimento della maglia Popolus portandola a 250 m



Creazione della maglia e predisposizione dei dati di base

Ai punti della frame è stata quindi associata la copertura del suolo secondo la legenda baseline-corine





Creazione della maglia e predisposizione dei dati di base

Per ogni tassello della maglia sono quindi prodotti i seguenti dati:

- dati territoriali (quota, pendenza e esposizione) e amministrativi (Regione, Provincia, Comune);
- superficie dettagliata per classe di copertura del suolo (legenda baseline);
- superficie dettagliata per classe di copertura del suolo (legenda baseline), ricadente in area SIC/ZPS/ZVN;
- numero di poligoni per classe di copertura del suolo;
- numero di punti della Frame populus (a 250m x 250m) ricadenti nella maglia, dettagliati per classe di copertura del suolo;



Creazione della maglia e predisposizione dei dati di base



Esempio di tabella con i dati per il tassello 3718B

ID Tassello 2X2	SUP TOTALE TASSELLO (ha)	CODICE USO SUOLO (Baseline Corine)	DEFINIZIONI USO SUOLO	CARATTERIZZAZIONE		COPERTURA SUOLO		Sup. ricadente in area SIC SIC	Sup. ricadente in area ZPS	Sup. ricadente in area ZVN
				MACROCLASSE	CLASSE	PERC USO NEL TASSELLO	Superficie (ha)	PERC SUP SICNEL TASSELLO	PERC SUP ZPSNEL TASSELLO	PERC SUP ZVN NEL TASSELLO
3718_B	396,51	3110	Boschi di latifoglie	NATUR	FOR	59,0809	234,26	0	59,081	0
		3320	Rocce nude		NAT	0,6793	2,69	0	0,6793	0
		3140	Zone boscate naturali di piccole dimensioni (boschetti e gruppi di alberi)		NAT	0,0788	0,31	0	0,0788	0
		3110	Boschi di latifoglie		FOR	28,0526	111,23	0	28,0527	0
		3220	Cespuglieti		NAT	3,6433	14,45	0	3,6433	0
		3110	Boschi di latifoglie		FOR	1,8961	7,52	0	1,8961	0
		3250	Siepi e filari		NAT	0,017	0,07	0	0,0169	0
		1122	Fabbricati isolati	ARTIF	ARTIF	0,1471	0,58	0	0,1471	0
		1210	Aree industriali e commerciali		ARTIF	0,0301	0,12	0	0,0301	0
		1220	Infrastrutture di trasporto		ARTIF	0,2271	0,9	0	0,2269	0
		5120	Laghi e bacini d'acqua di superficie significativa	ACQ	INT	0,0008	0	0	0,0008	0
		5122	Invasi e piccoli bacini d'acqua		INT	0,0244	0,1	0	0,0244	0
		5111	Vegetazione ripariale		INT	0,0259	0,1	0	0,0259	0
		2210	Vigneti	SAU	LEGN	0,2005	0,79	0	0,2005	0
		3210	Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota		PASC	2,7164	10,77	0	2,7164	0
		2220	Frutteti e frutti minori		LEGN	0,2236	0,89	0	0,2236	0
		2100	Seminativi		SEM	2,9392	11,65	0	2,9394	0
		2220	Frutteti e frutti minori		LEGN	0,0162	0,06	0	0,0162	0

Spécializzazione AGRIT

Spazializzazione AGRIT

La spazializzazione dei dati rilevati al suolo nell'ambito del programma Agrit fornisce alla baseline un ulteriore dettaglio della copertura del suolo, per i principali gruppi di colture della classe seminativo.

Questa informazione è necessaria al fine del calcolo dei diversi indicatori.

L'attività è in corso.

Applicazioni dei dati

Nell'analisi delle possibili applicazioni dei dati della Baseline territoriale è stato preso a riferimento il Documento della Commissione **“Proposed list of common context indicators”** del 16 settembre 2013.

Proposed list of common context indicators

Update No 4 – 16 September 2013

Revised list of common context indicators:

Socio-economic indicators	Sectorial indicators	Environment indicators
1. Population	13. Employment by economic activity	31. Land cover
2. Age structure	14. Labour productivity in agriculture	32. Less favoured areas
3. Territory	15. Labour productivity in forestry	33. Farming intensity
4. Population density	16. Labour productivity in the food industry	34. Natura 2000 areas
5. Employment rate	17. Agricultural holdings (farms)	35. Farmland birds index (FBI)
6. Self-employment rate	18. Agricultural area	36. Conservation status of agricultural habitats (grassland)
7. Unemployment rate	19. Agricultural area under organic farming	37. HNV farming
8. GDP per capita	20. Irrigated land	38. Protected forest
9. Poverty rate	21. Livestock units	39. Water abstraction in agriculture
10. Structure of the economy	22. Farm labour force	40. Water quality
11. Structure of the employment	23. Age structure of farm managers	41. Soil organic matter in arable land
12. Labour productivity by economic sector	24. Agricultural training of farm managers	42. Soil erosion by water
	25. Agricultural factor income	43. Production of renewable energy from agriculture and forestry
	26. Agricultural entrepreneurial income	44. Energy use in agriculture, forestry and food industry
	27. Total factor productivity in agriculture	45. Emissions from agriculture
	28. Gross fixed capital formation in agriculture	
	29. Forest and other wooded land (FOWL)	
	30. Tourism infrastructure	

Note: changes from previous version are **highlighted in yellow**.

Indicatori di contesto

Proposed list of common indicators 16-07-2013)

Creazione dell'indicatore n°31

Copertura del suolo distinta in:

- Aree agricole totale:
 - Aree agricole;
 - Pascoli naturali
- Aree forestali totale:
 - Aree a bosco;
 - Aree a vegetazione boschiva/arbustiva in evoluzione;
- Aree naturali;
- Aree artificiali;
- Altre aree (incluso acque costiere e interne).

Per ciascuna classe % sul totale

Indicatori di contesto: Creazione dell'indicatore n°31

Definizione della corrispondenza dei codici “caratterizzazione” con le classi proposte per l'indicatore 31 classi

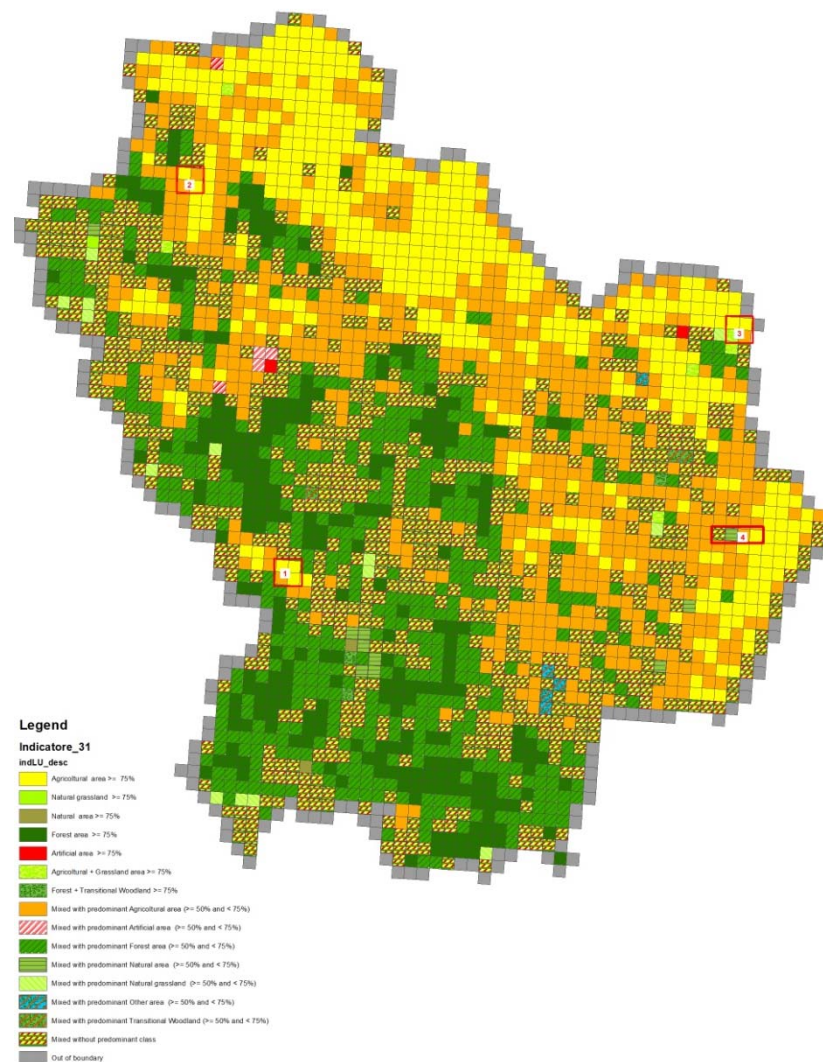
Nuovi_codici	NUOVE_DEFINIZIONI	Caratterizzazione	Classificazione Indicatore 31
1000	Aree artificiali	ARTIF	Artificial area
1100	Aree urbanizzate	ARTIF	Artificial area
1122	Fabbricati isolati	ARTIF	Artificial area
1122	Stalle e fabbricati ad uso zootecnico	ARTIF	Artificial area
1210	Aree industriali e commerciali	ARTIF	Artificial area
1220	Infrastrutture di trasporto	ARTIF	Artificial area
1230	Aree portuali	ARTIF	Artificial area
1240	Aeroporti	ARTIF	Artificial area
1310	Aree estrattive	ARTIF	Artificial area
1320	Discariche	ARTIF	Artificial area
1330	Cantieri	ARTIF	Artificial area
1410	Aree verdi urbane	ARTIF	Artificial area
1420	Aree ricreative e sportive	ARTIF	Artificial area
1500	Spazi verdi artificiali o seminaturali asserviti all'agricoltura	ARTIF	Artificial area
2100	Seminativi	SEM	Agricultural area
2124	Colture in serra o sotto altra copertura	SEM	Agricultural area
2210	Vigneti	LEGN	Agricultural area
2220	Frutteti e frutti minori	LEGN	Agricultural area
2221	Agrumeti	LEGN	Agricultural area
2222	Frutteti con frutti a guscio	LEGN	Agricultural area
2230	Oliveti	LEGN	Agricultural area
2240	Arboricoltura da legno	LEGN	Agricultural area
2241	Arboricoltura da legno a ciclo breve	LEGN	Agricultural area
2410	Colture annuali associate a colture permanenti	LEGN	Agricultural area

Indicatori di contesto: Creazione dell'indicatore n°31

Nuovi_codici	NUOVE_DEFINIZIONI	Caratterizzazione	Classificazione Indicatore 31
3100	Aree boscate	FOR	Forest area
3110	Boschi di latifoglie	FOR	Forest area
3120	Boschi di conifere	FOR	Forest area
3130	Boschi misti di conifere e latifoglie	FOR	Forest area
3140	Zone boscate naturali di piccole dimensioni	FOR	Forest area
3210	Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	PASC	Natural grassland
3211	Aree incolte a vegetazione erbacea pascolabili	PASC	Natural grassland
3220	Cespuglieti	NAT	Natural area
3230	Aree a vegetazione sclerofilla	NAT	Natural area
3230	Vegetazione sclerofilla - Macchia mediterranea	NAT	Natural area
3240	Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	FOR	Transitional woodland
3250	Siepi e filari	NAT	Natural area
3300	Spazi aperti con o senza vegetazione	NAT	Natural area
3310	Spiagge	NAT	Natural area
3320	Rocce nude	NAT	Natural area
3330	Aree con vegetazione rada	NAT	Natural area
3331	Aree seminaturali con vegetazione rada utilizzabili in agricoltura	NAT	Natural area
4110	Paludi interne	NAT	Natural area
4210	Paludi salmastre	MAR	Other area
4220	Saline	MAR	Other area
5100	Acque continentali	INT	Other area
5110	Corsi d'acqua	INT	Other area
5111	Vegetazione ripariale	INT	Other area
5120	Laghi e bacini d'acqua di superficie significativa	INT	Other area
5122	Invasi e piccoli bacini d'acqua	INT	Other area
5210	Lagune costiere	MAR	Other area
5220	Estuari	MAR	Other area
5230	Mari e oceani	MAR	Other area

Indicatori di contesto: **Creazione dell'indicatore n°31**

Regione Basilicata:
 classificazione dei tasselli in
 base alla classe prevalente (>
 del 75% e comprese tra 50% e
 75%)



Ulteriori indicatori elaborati

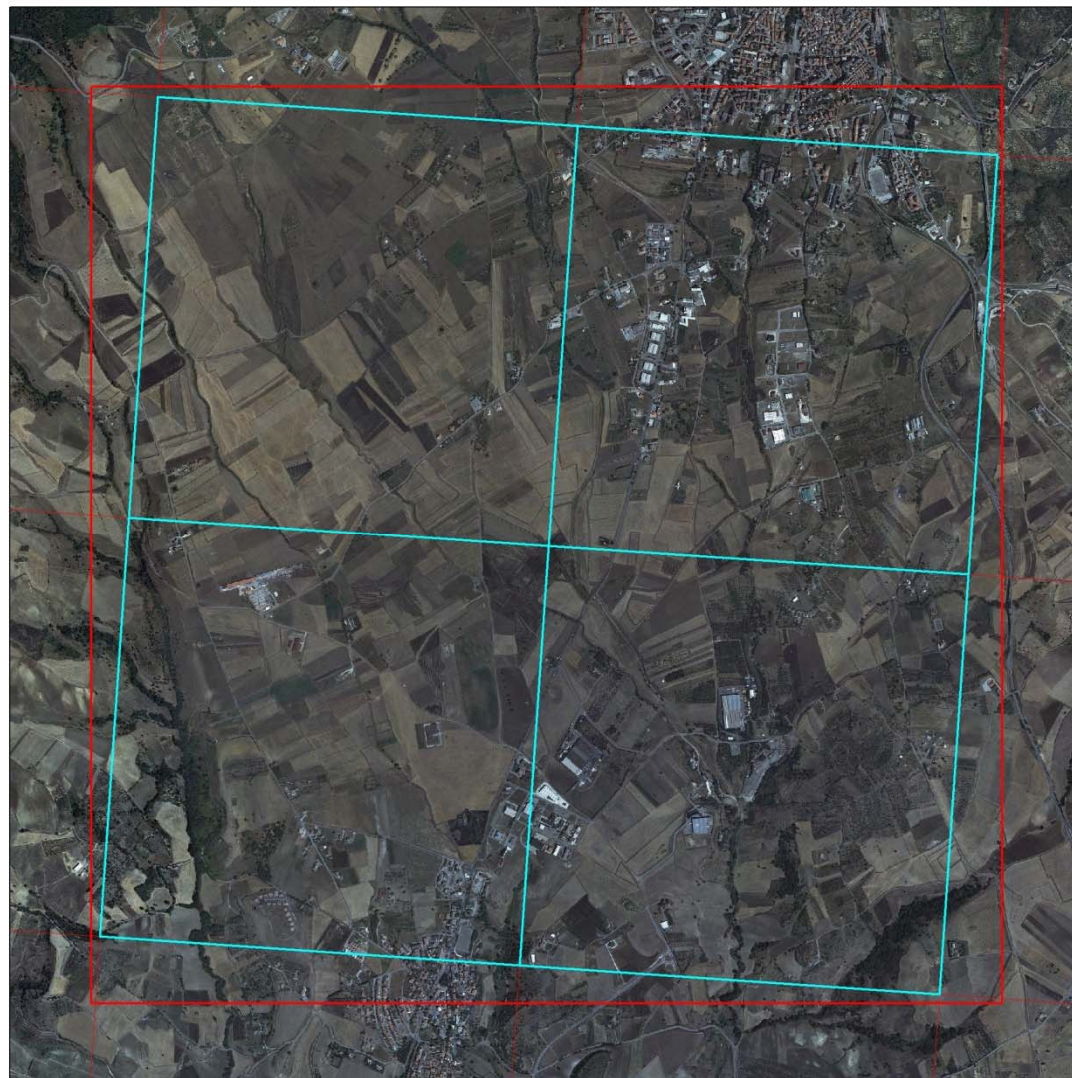
Ulteriori indicatori elaborati:

rapporto superficie elementi naturali e semi-naturali su superfici a seminativo e colture permanenti;

rapporto superfici siepi su superficie seminativo;

indice di Shannon.

Provincia di Potenza: area con prevalenza di seminativo



Legend

griglia_2x2_base

POTENZA_2008.ecw

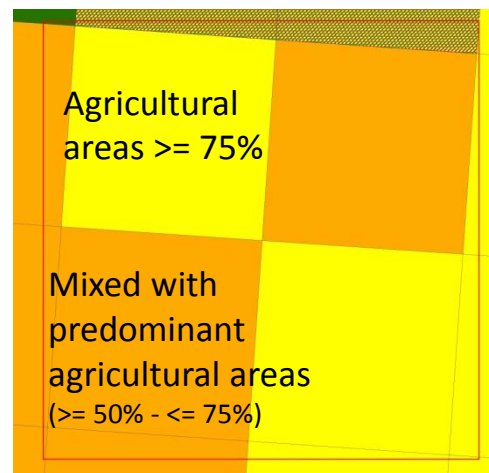
RGB

Red: Band_1

Green: Band_2

Blue: Band_3

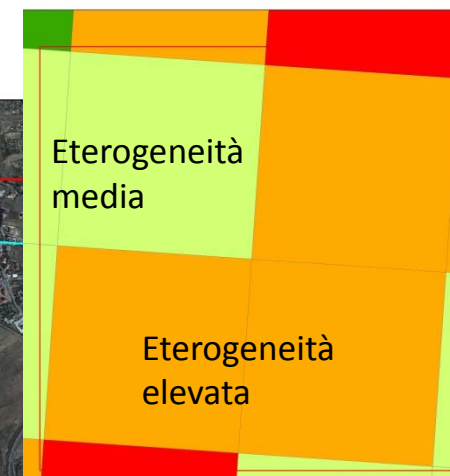
esempio di output finale per tassello



Caratterizzazione in base all'indicatore 31



Rapporto sup. Nat+Pasc/Sem + Legn



Indice di Shannon



Rapporto siepi/seminativi

Provincia di Matera: area a seminativo e
copertura naturale



Legend

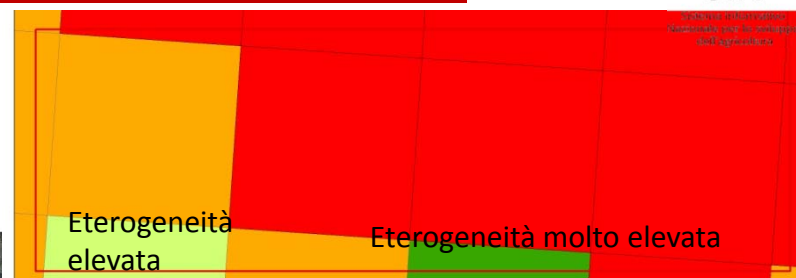
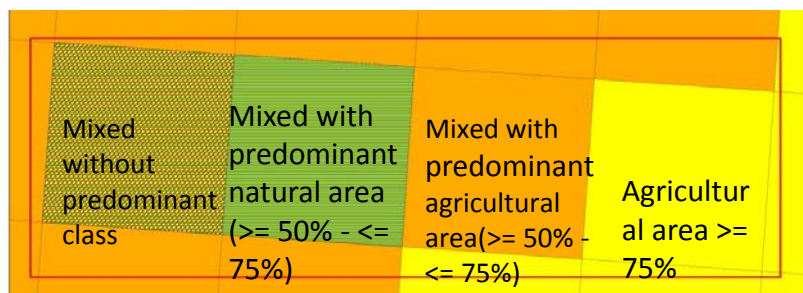
- griglia_2012_base

MATERA_2008.ecw

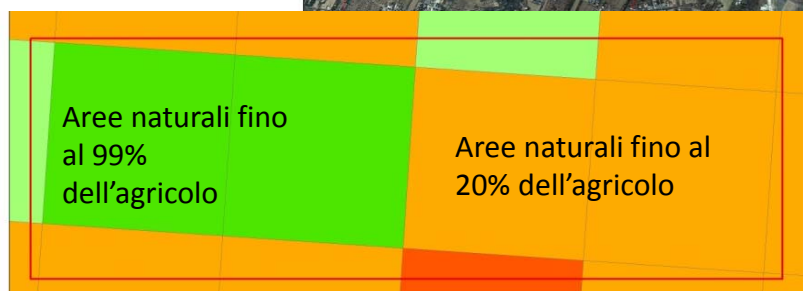
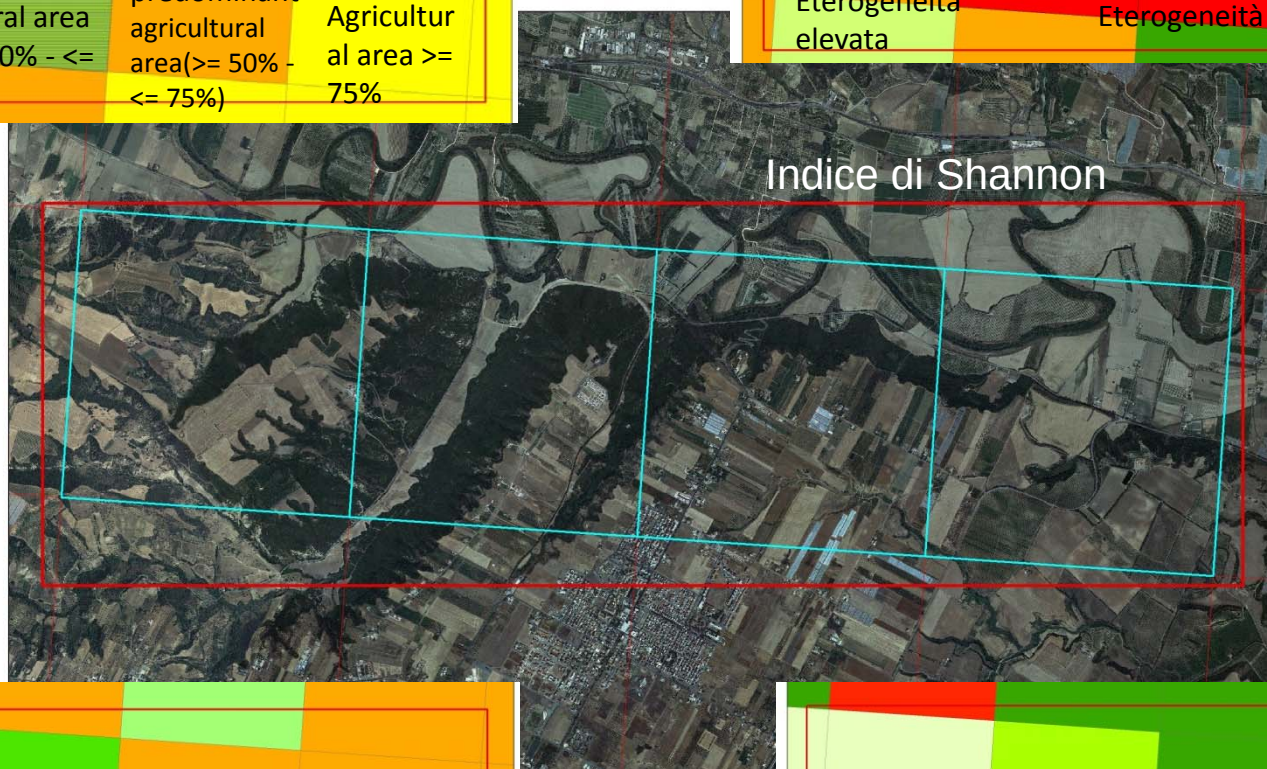
RGB

- Red Band_1
- Green Band_2
- Blue Band_3

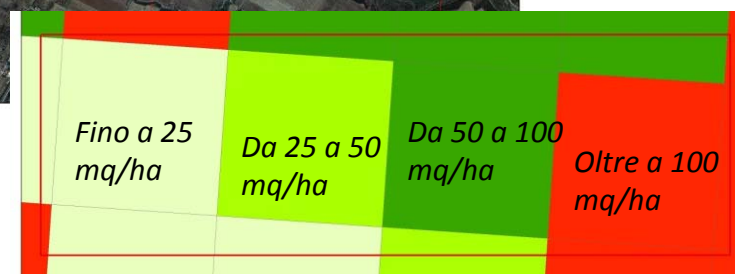
esempio di output finale per tassello



Caratterizzazione in base all'indicatore 31



Rapporto sup. Nat+Pasc/Sem + Legn



Rapporto siepi/seminativi